



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Ahmed Safar Ahmed Al Asmari أحمد سفر أحمد الأسمرى	اسم الطالب
Students I.D	2021201021	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG510)

Project Risk Management

Instructions:

- آخر موعد للتسليم هو يوم الخميس 2021-05-20 في تمام الساعة 9 مساءً.
- الإجابة متاحة باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية مع مراعاة أن تكون المصطلحات العلمية باللغة الانجليزية.
- يتم تسليم المشروع في صيغة ملف . pdf مع الالتزام نموذج الجامعة ولن تقبل أي مستندات أخرى.
- يجب مراعاة أقسام البحث الرئيسية (مقدمة Introduction، دراسات علمية سابقة Literature Review، طريقة البحث Methodology، النتائج والمناقشة Results and Discussion، وأخيراً المراجع References . وان كان هناك ملحقات Appendices يتم إضافتها)
- يجب الالتزام بـ Theme موحد كما يلي:
- حجم الخط 12.
- نوع الخط Arial.
- لون الخط أسود.
- المسافة بين الأسطر 1.5 line spacing

Instructor's Name: Eng. Mosaab M. Hamed

Project:

Risk Identification and Analysis (Based on the project you chose in APM)

The objective of this report is to identify project risks, prepare a risk probability matrix, and carry out an analysis of selected risks. Referring to the project you select in **Advanced projects management APM course**, your task is to prepare a risk management plan that identifies potential risks in **each stage of the project** and identify risk management strategies.

From the course content and readings, you know that the overall purpose of risk planning is to anticipate possible risk events and be ready to take appropriate action when risk events occur—to eliminate or reduce negative impacts on the project.

You may wish to begin this exercise with a brainstorming about potential risks to get candidate risks “on the table” for consideration. And then identify and refine that wording for risks that have some realistic chance of occurring in this project. For example, potential weather problems present a real obstacle to completing field data collection by the planned completion date. It is also an issue that the project manager will ultimately have to plan for, as opposed to other issues such as a major disaster (e.g., your office burning down), is not a high-enough probability event that requires much time in planning. As described below, you will select several of the identified risks and carry out a risk analysis.

You will use the distilled list of risks to make a risk probability/impact matrix. The matrix will have at least three categories (high/medium/low) for probability and impact.

Remember that it is important to name risks effectively—use words that describe the risk event and point to the impact on the project (e.g., “injury of field technician disrupts data installation work”).

After completion of the risk matrix, document a risk analysis for the selected risks. This detailed documentation for that selected risk will include:

- a description of the risk and potential impacts (schedule, quality of work, cost, etc.) on the project.
- indicators or triggers that would be monitored to help identify the risk as early as possible.
- specific risk response strategies to take.

Using probability and impact matrix calculate the Expected Monetary Value (EMV) for all risks that have the impact in terms of cost \$\$.

Best of luck...

المشروع:

التعرف على المخاطر وتحليلها (بحث مبني على مشروعك الذي اخترته في مادة ادارة المشاريع المتقدمة)

الغرض من هذا التقرير هو التعرف على المخاطر المحيطة بكل مرحلة من مراحل المشروع, تحضير مصفوفة احتمالية المخاطر ومن ثم القيام بالتحليل لهذه المخاطر المختارة. مهمتك هي تحضير خطة متكاملة لإدارة المخاطر تشمل التعريف بالمخاطر المحتملة التي تحيط بكل مرحلة من مراحل مشروعك (نفس المشروع الذي اخترته في مادة إدارة المشاريع المتقدمة Advanced project management). ومن ثم القيام بتحديد استراتيجيات إدارة المخاطر المناسبة لكل خطر على حدة.

من محتويات المقرر والمصادر الأخرى المتاحة أصبحت تعلم الآن أن الغرض العام لمرحلة التخطيط للمخاطر هي توقع أحداث المخاطر المحتملة والتجهز لاتخاذ ردة الفعل المناسبة عند وقوع الخطر – لمنع أو تقليل الآثار السلبية على المشروع.

قد تحبذ بداية هذا البحث بعصف ذهني عن ماهية المخاطر التي قد تحيط بكل مرحلة من مراحل مشروعك, وذلك للحصول على قائمة بتلك المخاطر. ومن ثم تحديد وتصفية هذه القائمة للوصول إلى قائمة مختصرة بالمخاطر التي لها فرصة واقعية أكبر في الحدوث. على سبيل المثال: المشاكل الجوية المتوقعة والتي تمثل عقبة حقيقية أمام اكتمال جمع البيانات من المواقع في أو قبل الوقت المحدد, هذه تعتبر مشكلة على مدير المشاريع أن يضعها في الحسبان. من ناحية أخرى, فإن المخاطر غير الواقعية مثل الكوارث الطبيعية والأعاصير (تلك التي تسبب حريقاً بمكتبك وفقدان الأوراق المهمة) ليست لها احتمالية وقوع عالية وبالتالي لاتستدعي تضيق الكثير من الوقت في التخطيط لها. كما سيتبين لك, ستقوم باختيار عدة مخاطر من تلك التي قمت بالتعرف عليها لتحليلها.

ستقوم باستخدام هذه القائمة المختصرة لعمل مصفوفة المخاطر (الاحتمالية/الأثر). المصفوفة ستحتوي على الأقل على ثلاث تصنيفات (عالي/متوسط/منخفض) للإحتمالية والأثر.

لاتنس استخدام أسماء تصف طبيعة المخاطر بصورة فعالة – قم باستخدام كلمات تصف الحادثة الخطرة وتشير الى أثرها على المشروع (مثل: إصابة أحد الفنيين في الموقع مما يؤثر على أعمال التركيب).

بعد انتهاءك من مصفوفة المخاطر, قم بتوثيق تحليلك للمخاطر المختارة. هذا التسجيل المفصل للمخاطر يجب أن يتضمن:

- وصف للخطر واثاره المحتملة (الجدولة, جودة العمل, التكلفة, الخ)
- المؤشرات والمحفزات التي يجب مراقبتها للمساعدة في التعرف على هذا الخطر قبل وقوعه
- تفصيل للاستجابة المقترحة للتصدي لهذا الخطر

باستخدام مصفوفة الاحتمالات والتأثير , احسب القيمة النقدية المتوقعة (EMV) لجميع المخاطر التي لها تأثير من حيث التكلفة \$\$.

مع تمنياتي بالتوفيق..

Risk Project Management

Project Name: Construction of storage warehouse

(Note: All the information in this project is hypothetically)

Introduction:

Risk is defined as an uncertain occurrence or a condition that, when it occurs, has positive or negative consequences for project goals. Sanitary risk management is a key driver of a project's success because the actual quality, times and cost performance are more important than expected as a result of increasing time and cost reduction pressure.

Risk assessment and control during all phases of a project is a strong necessity. A range of definitions and approaches have resulted from different perceptions, attitudes and requirements.

Project risk means potential loss or injury. Project risk is an uncertain occurrence or condition that has an impact on at least one project goal if this occurs. Project risk management is not about risk reduction and elimination, but about risk identification, risk assessment and risk management.



Figure 5-2. Cause, Risk, and Effect

Identify Risks:

Brainstorming is the first step to identify all the possible risks. We will make a list of them.

1. Unauthorized Operation of Vehicle.
2. Carrying Unauthorized Passengers
3. Hazards during manual materials handling.
4. Pinching of leg/hands while handing of materials.
5. Improper stacking of Material.
6. Unauthorized Operation of crane.
7. Inadequate space for access/ egress.
8. Electrocution due to improper electric connection
9. Fire hazard due to welding spark.
10. Theft from the site by workers or break-ins caused by insufficient security

Now we have a list of risks, we will make a risks matrix (determine the probability and impact of each risk), which will go after that to risk register. (low = 0 to 0.29, medium = 0.3 to 0.69, high = 0.7 to 1).

NO.	List of Risk	Probability	Impact
1	Unauthorized Operation of Vehicle	0.3	0.7
2	Carrying Unauthorized Passengers	0.5	0.6
3	Hazards during manual materials handing	0.7	0.5
4	Pinching of leg/hands while handing of materials	0.4	0.6
5	Improper stacking of Material	0.3	0.2
6	Unauthorized Operation of crane	0.2	0.4
7	Inadequate space for access/ egress	0.2	0.7

8	Electrocution due to improper electric connection	0.5	0.8
9	Fire hazard due to welding spark	0.6	0.4
10	Theft from the site by workers or break-ins caused by insufficient security	0.4	0.8

After collecting and evaluating the risks, it time to evaluate the severity to start thinking about the response plans for each risk and try to mitigate the impact. For calculating the severity, we used Risks Matrix to find the response plan.

Probability and Impact Matrix

Impact Scales	Very High (0.9)	0.09	0.27	0.45	0.63	0.81
	High (0.7)	0.07	0.21	0.35	0.49	0.63
	Medium (0.5)	0.05	0.15	0.25	0.35	0.45
	Low (0.3)	0.03	0.09	0.15	0.21	0.27
	Very Low (0.1)	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09
		Very Low (0.1)	Low (0.3)	Medium (0.5)	High (0.7)	Very High (0.9)
Probability Scales						

NO	List of Risk	Prob abilit y	Impact	Severit y	Response plan
1	Unauthorized Operation of Vehicle	0.3	0.7	Medium	Area Survey to be done before moving the crane
2	Carrying Unauthorized Passengers	0.5	0.6	Medium	Designated persons are only allowed to travel in the cabin of trailer / truck
3	Hazards during manual materials handing	0.7	0.5	Medium	Provide Trolley for materials shifting. Person handing the material should be physically fit to do work

4	Pinching of leg/hands while handing of materials	0.4	0.6	Medium	.Use hand gloves during material handling. All mandatory PPE's shall be use at site
5	Improper stacking of Material	0.3	0.2	Low	Use hand gloves during material handling. All mandatory PPE's shall be use at site
6	Unauthorized Operation of crane	0.2	0.4	Low	medical Fitness of Crane operators shall be check
7	Inadequate space for access/ egress	0.2	0.7	Medium	The space for access &egress should be proper, clear & adequate
8	Electrocution due to improper electric connection	0.5	0.8	High	Welding goggles shall be provided to welder's helper for eye protection
9	Fire hazard due to welding spark	0.6	0.4	Medium	Area shall be cleared of Flammables and combustibles before commencing welding
10	Theft from the site by workers or break-ins caused by insufficient security	0.4	0.8	High	Put CCTV Camera to for more safety

EMV Calculations:

NO	List of Risk	Probability	Impact Cost SAR	Risk contingency
1	Unauthorized Operation of Vehicle	0.3	2,000	600
2	Carrying Unauthorized Passengers	0.5	3,000	1,500
3	Hazards during manual materials handling	0.7	1,500	1,050
4	Pinching of leg/hands while handing of materials	0.4	10,000	4,000
5	Improper stacking of Material	0.3	30,000	9,000
6	Unauthorized Operation of crane	0.2	10,000	2,000
7	Inadequate space for access/ egress	0.2	15,000	3,000
8	Electrocution due to improper electric connection	0.5	50,000	25,000
9	Fire hazard due to welding spark	0.6	1,000	600
10	Theft from the site by workers or break-ins caused by insufficient security	0.4	250,000	100,000
	Total		372,500	146,750

We can see the result of the risks cost on the budget. The higher number was for Theft from the site by workers or break-ins caused by insufficient security, so it has the higher priority.

References:

1. Risk Management Program Guidance for Warehouses , Jan26, 99
2. Example risk assessment for a warehouse , HSE Assessment carried out by: JH Reynolds Date assessment carried out: 3/10/19
3. Warehousing Risk Management in Different Industrial Sectors: 6th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS International Conference)
4. Identifying and Managing Project Risk
Book by Tom Kendrick
5. Successful Construction Project Management: The ...
Book by Paul Netscher
6. Project Risk Management
Book by Bruce T. Barkley